Lane Medical Library

# Ueber Wildvergiftung.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 31. Juli 1894

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

**Hans Gust**

aus Lauban (Schlesien).

**OPPONENTEN:**

Hr. Cand. med. Max Krieger.
- Dr. med. Wilhelm Barella.
- Dr. med. Johannes Breier.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Den Manen

**Seines unvergesslichen Vaters**

und

**Seiner theuren Mutter**

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Wer einen durch seine Aetiologie, Symptome, Complicationen oder irgend welche andere Umstände seltenen Krankheitsfall beschreiben will, muss ihn naturgemäss, um diese klarer hervortreten zu lassen, in Vergleich setzen mit den bis dahin beobachteten. So sollte denn auch bei dieser Arbeit alles, was in der Litteratur über die Vergiftungserscheinungen durch den Genuss von Fleisch geschrieben ist, wenn nicht in extenso, so doch wenigstens in Form ausgedehnter Referate wiedergegeben werden. Indessen stellte es sich bald beim Durchblättern der grossen Sammelwerke der medicinischen Litteratur, der Schmidt'schen, Hirsch-Virchow'schen und Canstätter Jahresberichte heraus, dass es bei Weitem den Rahmen dieser Abhandlung überschreiten würde, wenn alle überlieferten Fälle einer eingehenden Besprechung gewürdigt würden. Es sei deshalb auf das am Ende dieser Arbeit befindliche Litteraturverzeichniss hingewiesen. Man könnte meinen, dass der Werth der Arbeit dadurch beeinträchtigt würde, allein es wurde Verf. bald klar, dass es am zweckmässigsten wäre, die Hauptsymptome zusammenzufassen und nur einige wenige, eigenthümlicher verlaufene Fälle einer eingehenden Behandlung zu unterziehen. Es müsste mehrere Seiten dasselbe berichtet werden, ohne etwas Neues zu bringen. So erleidet also die Genauigkeit keine Einbusse.

Die hervorstechendsten Symptome, denen man immerfort begegnet, sind naturgemäss die von Seiten der Verdauungsorgane. Das verdorbene, schlecht ge-

räucherte, gekochte oder gebratene — mitunter auch rohe — Fleisch wurde per os in den Körper eingeführt und rief so bald stärkere, bald geringere Störungen hervor. Meist nach wenigen Stunden oder in noch kürzerer Zeit fühlten sich die Patienten nach dem Genusse unwohl. Es stellten sich Uebelkeit und Erbrechen ein, Unlust zur Arbeit, Ekel gegen jede Speise, starke Durchfälle, hin und wieder auch Verstopfung, Eingezogensein des Abdomens mit gleichzeitiger Schmerzhaftigkeit, Schlaflosigkeit mit zumeist geringem, manchmal auch, namentlich in den letal verlaufenen Fällen, starkem Fieber, in dem es bisweilen zu Delirien kam: kurz wir haben das Bild eines an Typhus oder Cholera Erkrankten — für letzteres wären namentlich die öfter constatirten Wadenkrämpfe typisch. Es wird aber auch von anderen krampfartigen Erscheinungen, so namentlich in den Extremitäten und im Nacken berichtet.

Weichen die bisher beschriebenen Symptome also in nichts von einer starken Gastro-Enteritis ab, so begegnet man namentlich in den Fällen, wo es sich um eine Vergiftung durch den Genuss verdorbener Würste handelt, einem Symptomencomplex, der scheinbar ohne Zusammenhang mit der eigentlichen Grundkrankheit steht und doch seiner Häufigkeit wegen als typisch betrachtet werden muss: es sind dies die Augenaffectionen. In der weitaus grössten Mehrzahl der Fälle sind sie nicht nur vorhanden, sondern beherrschen gewissermaassen neben den Intestinalerkrankungen das ganze Krankheitsbild. Photophobie, Nystagmus, Accommodationslähmungen, Nebelsehen, oft mit starker Schmerzhaftigkeit in der Schläfengegend verbunden, ungleichmässige Weite und Reactionslosigkeit der Pupillen, Ptosis, vergesellschaftet mit Unfähigkeit, die Augenlider erheben zu können, Flimmern, Doppeltsehen, Conjunctivitis mit Thränen der Augen, ja sogar zeitweilige Er-

blindung finden sich häufig in den Berichten der Autoren angeführt. Andere Symptome der Betheiligung des Nervensystems sind Ohnmachtsanfälle, die bereits oben genannten Delirien und Kopfschmerzen. Indessen dürften namentlich wohl letztere um so weniger von Bedeutung sein, als man diese Erscheinungen naturgemäss bei allen Erkrankungen, die mit starkem Erbrechen und Unwohlsein einhergehen, findet.

Die Fälle verliefen meist acut. In wenigen Tagen war das Leiden gehoben, seltener erstreckte sich der Zustand auf eine oder zwei Wochen. Das Gift hatte, ehe es resorbirt werden konnte, theils mit den Faeces, zum grössten Theil beim Erbrechen den Körper verlassen. Welcher Art das Gift war, ist nach den diesen Punkt behandelnden Aufzeichnungen durchaus unsicher. In einigen Fällen konnten Bacterien gezüchtet werden, wo darauf gefahndet war, in anderen, und dies kam der Complicirtheit und Schwierigkeit der Methoden wegen seltener vor, wo die verdorbenen Genussmittel oder das Erbrochene chemisch untersucht wurden, fand man Toxine, oft aber waren die Untersuchungen, namentlich die bacteriellen ohne jedes Resultat. Kurz die Ansichten über die Aetiologie der Fleischvergiftungen weichen noch sehr auseinander. Nach Bollinger, der eingehende Untersuchungen über das Fleischgift angestellt hat, kommen unter den ectogenen Schädlichkeiten die putriden Stoffe, Fäulnissgifte, in Betracht; das putride Gift ist jedoch nicht constant, sondern wechselt je nach der Beschaffenheit des Nährmaterials, nach dem Stadium der Fäulniss, nach den Temperaturverhältnissen und ist kein organisches Gift, sondern besteht aus gelösten chemischen Producten, die den giftigen Alkaloiden analog wären. Im Gegensatz hierzu spielen bei den ungekochten Fäulnissgiften, die sich postmortal in jedem Fleisch entwickeln können, die Spaltpilze der Fäulniss

die Hauptrolle, deren Wirkung eine Combination von chemischer (putrider) Intoxication und mycotischer Infection ist. Der menschliche Verdauungsapparat verhält sich solchen Schädlichkeiten gegenüber sehr tolerant, doch kann Wurst- und Fischgift, massenhaft in den Organismus aufgenommen, verhängnissvoll werden. Siedamgrotzki, der im Anschluss an 14 Fleischvergiftungen namentlich das ätiologische Moment derselben erörtert, hat gefunden, dass besonders nach dem Genuss rohen Fleisches sich Krankheitserscheinungen zeigen. Nach ihm kann die eigentliche Infection mit putriden Stoffen nur auf dem Wege der Inoculation erfolgen, da die intacte Schleimhaut des Magens und Darmes die Vergiftung verhindere. Es sei hierbei noch der Arbeit von Gautier und Etard Erwähnung gethan, die bei ihren Untersuchungen über Fäulnissproducte verschiedener Fleischarten Indol, Phenol, Skatol, Ammoniumcarbonat, Trimethylamin und flüchtige fette Säuren fanden. Die Säuren sollen im Eiweiss in Form von Imiden enthalten sein, die die Bacterien unter Verlust von Kohlensäure spalten.

Verschiedene andere Autoren fanden im Fleische mannigfache Arten von Bacterien, die auf Versuchsthiere überimpft in einigen Fällen tödtliche, in anderen gar keine Wirkung hervorriefen.

Seltener, aber mitunter, kam es zu Schleimhautulcerationen. Es handelt sich hier offenbar um eine stärkere Affection der Schleimhaut durch die schädigenden Elemente, als es für gewöhnlich der Fall ist. In der von Gärtner beschriebenen Massenvergiftung in Frankenhausen in Thüringen, bei der 59 Personen nach dem Genuss namentlich rohen Fleisches von einer nothgeschlachteten Kuh erkrankten, war das Erbrochene bei vielen dieser Leute Anfangs blutig, später reines Blut, so dass sie sehr anämisch und schwach wurden.

Interessant ist diese Erkrankung noch dadurch, dass keine Sehstörungen wie überhaupt Augenerkrankungen auftraten. Gärtner wies sowohl in dem Fleisch der Kuh, als in den Organen von an den Folgen des Genusses gestorbenen Personen Bacterien nach, deren Pathogenität durch eine Reihe von Fütterungsversuchen an Thieren nachgewiesen werden konnte. Ueberall war wesentlich der gleiche Befund. Nach Brieger werden durch diese Bacterien wirkliche Gifte gebildet, die ihren deletären Einfluss auf den menschlichen Organismus ausüben können.

Die Frankenhauser Vergiftung ist auch noch durch eine Erscheinung bemerkenswerth, die in dem dem Verfasser zur Beobachtung überlassenen Falle das ganze Bild beherrscht, nämlich das Ergriffensein der Haut. Es ist nicht anzunehmen, dass dies auch bei der grossen Anzahl der übrigen Erkrankungen der Fall war, denn so etwas in die Augen Springendes, wie eine Affection der äusseren Oberfläche konnte schlechterdings in den zum Theil sehr eingehend schildernden Berichten nicht übersehen werden. Es löste sich bei fast allen intensiver Erkrankten nicht allein die dünne Epidermis an den bedeckten Körpertheilen, sondern auch die verhornte Oberhaut an den Händen und Füssen ab. Nach der Heilung waren die Leute wochenlang der Feinheit der Haut wegen noch am Arbeiten gehindert.

Noch stärker traten Hautsymptome in einem von Barnes geschilderten Falle nach dem Genuss von gekochtem amerikanischen Schinken in Gelée auf. 4 von 21 Patienten bekamen unter Fiebereintritt ein maculöses und papulöses Exanthem, ferner Herpes labialis.

Von einem frieselartigen Ausschlag mit Blutungen aus der Nase und dem After nach dem Genuss von Kalbsbraten und geräuchertem und gesottenem Schinken wird uns aus Andelfingen berichtet.

Noch schlimmer waren nach dem Bericht von Röser die Hauterscheinungen bei 2 Leuten, die von einem in einer Schlinge gefangenen Reh, das längere Zeit todt gelegen hatte, assen. Anthraxartige Geschwülste an der rechten Seite des Afters, die verjauchten, waren die Folge des Genusses mit Gangrän des Zellgewebes zur rechten Seite des Mastdarms. Bei der Frau entwickelten sich an den Genitalien Carbunkel, und sie starb nach 2 Jahren an Caries der Sitzknochen.

Vergiftungen mit Wildfleisch finden sich in der medicinischen Litteratur nicht weiter, doch sei gestattet, ehe zur Beschreibung des vom Verf. beobachteten Falles übergegangen wird, noch einer früher, gleichfalls in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Lassar behandelten Wildvergiftung, sowie sehr interessanter Beiträge zu diesem Capitel aus der in Neudamm erscheinenden deutschen Jägerzeitung kurz Erwähnung zu thun.

In ersterem Falle traten wenige Stunden, nachdem Pat. von einem nicht mehr ganz frischen Hasen gegessen hatte, am ganzen Körper ohne bestimmte Anordnung pemphigusartig aussehende und einen hellen, wässerigen Inhalt enthaltende Blasen auf, die in ihrer Grösse und Gestalt differirten. Besonders stark war die Affection an den Gelenken, ohne jedoch irgend welche Schmerzen zu erregen. Pat. wurde mit Puder, später mit Bädern und Wilson'scher Benzoësalbe behandelt und innerhalb 4 Wochen geheilt. Allerdings giebt er heute — $^3/_4$ Jahre nach der Erkrankung — an, dass er sich seit jener Zeit immer noch nicht wohl fühle. Diese Klagen sind aber wahrscheinlich auf die Beschwerden zurückzuführen, die ein Herzleiden, das sich in der letzten Zeit ausgebildet hat, hervorruft. Dieses wiederum in Zusammenhang mit der Vergiftung zu bringen, erscheint um so weniger berechtigt zu sein, als Pat. selbst angiebt, von jeher ein starker Potator gewesen zu sein.

Herr Förster Otto berichtet in der Deutschen Jägerzeitung, Band XXI, 51 von einer Blutvergiftung, die er sich beim Ausweiden eines Hirsches, wobei er sich bei der Eröffnung der Symphyse durch Knochensplitter verletzte, zuzog. Im Laufe weniger Stunden schwollen die Hände an und schmerzten, so dass Schlaflosigkeit eintrat. Ueber die Hände ging die Geschwulst nicht hinaus, indess brach eine neue Stelle, wenn eine alte verheilt war, wieder auf. Genau 10 Wochen waren zur Heilung nöthig und die Gemahlin des betr. Herrn, die mit einer Verletzung am kleinen Finger die Leber des Thieres zerlegt hatte, ist 14 Wochen später noch sehr krank. Es entstehen immer wieder neue Pusteln mit einem schwarzen Kopfe, die entzündlich um sich greifen, sich öffnen und weiter fressen. Sind sie endlich geheilt, so treten die Affectionen an anderen Stellen wieder auf. Alle Personen, die mit dem Fleische des Achtenders hantirt hatten, erkrankten mehr oder weniger an geschwollenen Händen, Pusteln und dergleichen.

Angeregt durch diesen Aufsatz berichtet ein Herr Achleitner aus München in No. 1 Bd. XXII derselben Zeitung von einem Ausschlag, der sich im Anschluss an das Zerwirken einer Gemse bei einer Dame ausgebildet hat, und jedes Mal nach stärkerer Bewegung wieder auftritt, obwohl die Vergiftung schon vor 2 Jahren stattgefunden hat.

Nach diesen kurzen Bemerkungen über die durch Vergiftung in Folge von Genuss oder Berührung von verdorbenem Fleisch sei es gestattet, näher auf den Fall einzugehen, der dem Verfasser durch die Güte des Herrn Prof. Dr. Lassar zur Verfügung gestellt worden ist, indem gleichzeitig auf die denselben Fall zum Theil behandelnde, in der Dermatologischen Zeitschrift erschienene Arbeit des früheren 1. Assistenten der Klinik, Herrn Dr. Peter, hingewiesen sei, die jedoch in einigen

wenigen Punkten in Folge damaliger falscher Angabe der in dieser Beziehung etwas unzuverlässigen Patientin von Nachfolgendem abweicht.

Patientin ist die 21 Jahre alte Köchin Bertha L. Erblich ist sie in keiner Weise belastet. Abgesehen von den Masern will sie nie an einer Krankheit gelitten haben, im Speciellen nie an einer Hautaffection. Als Mädchen von 15 Jahren war sie sehr bleichsüchtig und in dieser Zeit traten häufig Erbrechen auf. Im Uebrigen will sie bis Juli vorigen Jahres vollständig gesund gewesen sein.

Um diese Zeit hatte sie in der Küche eines Restaurants zu thun und es lag ihr namentlich ob, das Fleisch zum Braten zu zerlegen. In Folge der damals herrschenden Hitze besass dasselbe mitunter nicht den wünschenswerthen Grad von Frische, und namentlich hatte ein Rehbraten bereits längere Zeit gelegen, ehe er verarbeitet werden sollte. Pat. hatte eine stark juckende Stelle im Gesicht — angeblich einen Mückenstich — und kratzte sich dieselbe mit den von Wildblut und Fleisch beschmutzten Händen blutig. Hier trat bereits am Mittag desselben Tages eine starke Röthung mit Anschwellung der Umgegend und Brennen auf. Das Leiden nahm so rapid zu, dass schon an demselben Abend ca. 4 cm breite, hellrothe Streifen sowohl an der Streck- als auch Beugeseite des rechten Armes von der Ursprungsstelle aus sich herabzogen. Erschreckt consultirte Pat. sofort einen in der Nähe wohnenden Arzt, der ihr Arsenik verordnete, ohne jedoch den erwünschten Erfolg zu erzielen. Wohl hatte im Gesicht und am rechten Arm die Schwellung etwas nachgelassen, dafür aber war nun auch die andere Gesichtshälfte ergriffen und im Zusammenhang damit die Brust und der linke Arm. Bald waren dieselben Erscheinungen auch auf dem Rücken zu constatiren und 8 Tage nach der ur-

sprünglichen Vergiftung waren auch die beiden Knien befallen. Das Allgemeinbefinden war nicht wesentlich gestört. Eine Communication dieser Streifen und Flecke mit den anderen liess sich hier nicht constatiren. Ihr Aussehen war 3 Tage lang dasselbe, bis sich dann im Laufe eines Tages markstückgrosse, gelbliche Blasen entwickelten, die in kurzer Zeit aufgingen und ein Eiter und etwas Blut enthaltendes Secret entleerten. Gleichzeitig vertrug Pat., wie sie angiebt, die ihr verordnete Medicin nicht; es stellten sich Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindelanfälle ein, welch letztere, namentlich wenn neue Blaseneruptionen stattfanden, einen so hohen Grad einnahmen, dass die sonst kräftige und durchaus nicht zu Ohnmachten neigende Pat. umfiel. Der behandelnde Arzt schrieb diese Symptome auf Rechnung des Arsens und verordnete ihr ausser der Medicin noch Salzsäure. Aber weder die Blasenbildung noch das Erbrechen und die Schwindelanfälle konnten dadurch coupirt werden, vielmehr trat ein neues Krankheitssymptom auf: Nasenbluten, das sich, obwohl die Pat. darunter früher nie zu leiden hatte, bei den geringsten Anstrengungen, wie stärkere Bewegung oder sich Bücken, auftrat. Der Blutverlust war dabei mitunter gering, es kam aber auch vor, dass er einen Tassenkopf voll und mehr betrug. Wiewohl sich demgemäss Pat. sehr schwach fühlte, ging sie noch ihren Geschäften nach, allerdings mit zeitweiligen Unterbrechungen, wenn sie zu matt war. Allen therapeutischen Bestrebungen zum Trotz änderte sich in dem Zustand der Patientin nichts zu ihrem Gunsten. Nach 8 bis 14tägigem Bestand trat eine Abblassung der Stellen ein unter gleichzeitiger Blasenentwicklung anderwärts.

So begab sich denn die Pat. am 5. September 1893 in die hiesige Klinik. Verf. sah dieselbe nur einige wenige Male vorübergehend im Winter 1893—1894, ist

aber vermöge der ihm in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellten meisterhaft ausgeführten Wachsabdrücke, die von dem Ausschlag der Pat. damals abgenommen wurden, an der Hand einer Photographie und mit Hülfe der bereits erwähnten Abhandlung des Herrn Dr. Peter in der glücklichen Lage, ein ziemlich genaues Bild von dem Stadium geben zu können, in dem sich das Leiden zu jener Zeit befand.

Es finden sich auf der Stirn rothe querverlaufende Streifen, die weiter oben confluiren und zum Theil von Hautabschülferungen und kleinen hellgelben Borken bedeckt sind. Desgleichen existirt ein rother Flecken an der Schläfe und an dem Rande der Mandibula bis gegen das Kinn hin. Im Gegensatz zu dem anderen Streifen besitzt dieser eine mehr glatte Oberfläche. Seine Breite beträgt etwa 1,5 cm, indem er sich allmählich verliert. Das Kinn weist mehrere kleine, stecknadelkopfgrosse Fleckchen auf.

Auch hinter dem Ohre befindet sich eine rothe Stelle, dem Verlauf des Sternocleidomastoideus entsprechend, mit kleinen gelben Krusten. Die behaarte Kopfhaut setzt der Affection keine Grenze. Ein längeres rothes Band lässt sich auf der Rückseite des rechten Oberarms constatiren. Es erstreckt sich ungefähr in einer Ausdehnung von 15 cm von oben nach unten, um schliesslich in 3 Zacken auszulaufen. An diesen Stellen ist ein Verlust der obersten Hautschicht zu bemerken. Im Gegensatz hierzu ist die Affection an der Beugeseite des Oberarms viel weniger intensiv geröthet. In der Ellenbeuge handelt es sich weniger um Streifen als vielmehr Flecken, die zum Theil eine blaurothe Farbe aufweisen. Auch die Rückseite des Unterarms zeichnet sich durch ein stärkeres Befallensein aus. Analog dem Oberarm ist ein ca. 10 cm langes und 1 cm breites

blassrothes, der obersten Decke beraubtes, ziemlich scharfes Band zu constatiren. Die Hand war zu jener Zeit frei.

Die Therapie bestand in Verabreichung von Salicyl und in Puderverbänden. Pat. fühlte sich zwar etwas kräftiger als bei dem Genuss von Arsen, doch wurde der Verlauf der Krankheit dadurch nicht wesentlich verändert. Um gegen das Leiden nun energischer vorgehen zu können, liess sich Pat., während sie bis dahin ambulatorisch behandelt wurde, im October 1893 definitiv in die Klinik aufnehmen.

Der damals gleichfalls durch ein Wachspräparat fixirte Zustand der Krankheit zeigt an der Innenseite des linken Knies einen handtellergrossen, gegen die normale Haut scharfrandig abgegrenzten, rothen Flecken, mit hell-, dunkel- oder blaurothen Abschattirungen. Dieser bestand schon seit mehreren Wochen, war also kurz nach der Vergiftung aufgetreten. Er zog sich bis in die Kniekehle hinein, erreichte aber nach vorn die Patella nicht. Innerhalb dieses Fleckens waren auf einer halbmondförmigen, etwa 3 cm breiten und 4 cm langen Stelle eine Anzahl schmutzig- oder braungelber Blasen aufgetreten, auf denen sich in Eintrocknung begriffene hellgelbere Partien befinden. Ueber der Patella nimmt man mehrere wie Kratzeffecte aussehende, rothe parallele Streifen wahr, am medialen Winkel der Patella 2 kleine rothe, z. Th. von Krusten bedeckte Flecke. Die Behandlung bestand nun in Salzbädern und Antipyrinverabreichung. Jedoch war auch hier wieder alles Bemühen, dem Zustande Einhalt zu thun, vergeblich. Ja er verschlimmerte sich sogar! Fortwährend erfolgten neue Nachschübe von exsudativen Erythemen, und so zeigt uns ein Anfang November angefertigter Abdruck folgendes traurige Krankheitsbild:

Die früher hochrothen Stellen am linken Knie sind

in der Peripherie blass und bläulich geworden, dagegen erblickt man im Centrum an der Stelle, wo früher die Eiterbläschen sassen und etwas darüber hinaus, eine über Fünfmarkstück grosse nässende, meist von einem scharfen dunkelrothen, breiten Saume abgeschlossene Stelle. Die Haut ist in dieser Gegend grösstentheils hellgelbbraun verfärbt. Während die über der Patella befindlichen oben beschriebenen Flecke abgeblasst sind, ist in der Gegend der Patte d'oie ein viereckiger, rother Flecken aufgetreten, der von 3 queren weissen, wenig erhabenen Streifen überzogen ist. Weiter abwärts sind an der Innenseite desselben Beins 3 confluirte, in ihrer Totalität etwa daumenlange Flecken entstanden. Ihre 3 Centren werden auch hier durch weisse Stellen eingenommen, die dasselbe Aussehen, wie die auf voriger Seite geschilderten 3 queren Streifen zeigen. Der unterste grösste hat genau die Gestalt eines 3blättrigen Kleeblattes und besitzt wieder in seiner Mitte im Gegensatz zu den beiden anderen ein Centrum, das in seiner Farbe durch Milch geweisstem Kaffee ähnelt. Die Flecken zeichnen sich auch hier durch eine sehr scharfe Begrenzung aus mit blaurothem Saum. Diesen gesellen sich weiter abwärts mehr verstreut stehende, doch genau den eben beschriebenen Typus, also ein hellbraunes Centrum, hellgelbweisse Umrandung und blaurothen Saum aufweisende Flecken zu. Die einzelnen Grenzen dieser Zonen sind deutlich ausgeprägt. Weniger stark sind die Erscheinungen an der Aussenseite zum Ausdruck gebracht. Die Rückseite vollends ist vollkommen frei. Von der Innen- zieht sich nach der Aussenseite ein ca. 1 cm breites, mit seiner Concavität nach oben gebogenes Band, das weniger scharfe Begrenzung besitzt. Oberhalb des Malleolus internus findet sich in der Haut ein Substanzdefect von etwa 10 Pf.-Stück-Grösse mit scharfen, etwas gerötheten Rändern, neben denen

kleine Blasen zu constatiren sind, die nach aussen hin blauroth werden. Innerhalb der Ränder befindet sich kein Eiter oder Secret. Der Fuss ist frei.

Da das Antipyrin mehr Schaden als Nutzen gestiftet, so wurde zum Salipyrin gegriffen, das die Affectionen etwas günstiger zu bekämpfen schien. Ein 3 Wochen später genommener Abdruck des eben beschriebenen Beins zeigt folgenden Befund:

An der Kniekehle ist nur noch ein ovaler Flecken mit lividem Rande, der gering geschwollen ist, zu constatiren. Die Mitte ist dunkelroth und blutet etwas. In derselben Weise haben sich die anderen Stellen geändert. Ihre Gestalt ist wenig modificirt worden in den 3 Wochen, doch ist ihr Aussehen gänzlich verschieden von dem damaligen. Ueberall begegnet man einem blauen, mehr weniger blassen, etwas erhabenen, wallartigen Rand, der allmählich in das dunkel blutende Centrum übergeht, also keine scharfe Grenze mehr besitzt. Der Defect über dem Malleolus int. ist vernarbt, blassblau, glanzlos, ohne blutendes Centrum.

Gleichzeitig ist aber auf der Wade ein Herd mit mehr verwaschenen Grenzen entstanden, in dem kleine blaurothe, stellenweise sogar blutige Flecke mit intacter Haut abwechseln. So ist also auch die bis dahin freie Rückseite des Unterschenkels ergriffen worden.

Da sich die Patientin bald darauf nach Rückgang der schlimmsten Erscheinungen der Genesung zu nähern schien, verliess sie im Januar 1894 die Station, um sich auf dem Lande zu erholen und nur noch ambulatorisch behandeln zu lassen. Jedoch waren die geschilderten Nebenerscheinungen, wie Erbrechen, Nasenblutungen u. s. w. nicht völlig geschwunden, zumal bei Eruption neuer Blasen, die doch noch von Zeit zu Zeit auftraten.

Plötzlich wurde das Krankheitsbild Ende Januar ein von dem bisherigen in vieler Beziehung verändertes,

indem die oben beschriebenen, namentlich bei Wurstvergiftungen beobachteten Augenerscheinungen sich geltend machten. Im Laufe einer Nacht spürte nach lebhaftem Brennen Pat. eine Schwellung des linken Augenlides, so dass es unmöglich war, dasselbe zu erheben. Versuchte sie, das Auge zu öffnen, so erschien ihr alles in Nebel gehüllt. Starker Thränenfluss war eine der Begleiterscheinungen. Besonders schmerzhaft war eine kleine circumscripte Stelle an dem Canthus internus. 5 Tage später wurden auch hier etwa stecknadelkopfgrosse, weisse Bläschen sichtbar, sowohl am unteren als oberen Augenlid, das prall infiltrirt war und sich hart anfühlte. Allmählich verbreiterte sich von hier aus das Erythem weiter nach unten und oben, bis es Handtellergrösse erreichte, in deren Mitte das Auge lag. Jucken war nicht vorhanden. Nach 3 Tagen entleerten die Bläschen ein eitriges Secret, während die Schwellung der Lider persistirte. Erst 3 Wochen nach dem Auftreten hörte unterhalb des Auges die Secretion auf und schülferte sich hier die Haut ab. Oberhalb der Lidspalte blieb dagegen der Zustand der alte.

Nachdem Mitte März die Entzündungserscheinungen am unteren Augenlid bis auf einen schmalen Saum geschwunden waren, stellte sich eine Röthung der Conjunctiva mit Efflorescenzen und starker Photophobie und Thränenfluss ein. Dieser lästigen Symptome wegen liess sich die Patientin Anfang April wieder in die Klinik aufnehmen. Die Conjunctivitis wurde bald durch kühlende Umschläge gehoben. Trat zwar in dieser Zeit das Augenleiden in dem Krankheitsbilde in den Vordergrund, so waren die sich nun schon nahezu $^3/_4$ Jahre hinziehenden Symptome doch keineswegs geschwunden. Wiederholt hatten sich an den verschiedensten Stellen des Körpers neue Streifen gebildet und waren alte abgeblasst. Eine grössere Ausdehnung gewannen dieselben wieder Ende

April. Am ganzen linken Arm verlief eine lange, gelb aussehende Blase wie ein Band von oben nach unten, gleichzeitig mit geringer Anschwellung des Armes. Umschläge brachten sie nach 8 Tagen zum Bersten, wobei sich Eiter entleerte. Bei Aufnahme des Status sah Verfasser dieselbe bis auf eine kleine Stelle in der Ellenbeuge verheilt. Darauf traten Anfang Mai beiderseits vom Ohr ausgehend rothe Streifen mit Blasenbildung auf, die nach 2 Tagen ebenfalls eitriges Secret entleerten und sonst keine Besonderheiten aufwiesen. Eine Schwefel-Zinnobersalbe beschleunigte ihre Heilung.

Unterscheidet sich der bisher geschilderte Verlauf des Krankheitsprocesses schon in vielen Punkten wesentlich von den in der Litteratur berichteten Fällen durch die eigenthümlichen Hauterscheinungen, so traten Mitte Mai dieselben in einer so überraschenden und interessanten Form auf, wie sie bisher bei derartigen Fällen überhaupt noch nicht zur Beobachtung gelangt sind. Auch hier ermöglicht uns ein Wachspräparat, das vom Rücken genommen ist, ein genaues Bild von den Erscheinungen zu entwerfen.

Es bildete sich unter Schüttelfrost und starkem Schweissausbruch auf dem ganzen Körper eine Eruption von Bläschen, die folgendermaassen aussah:

Kleine, kreisrunde, 5pfennigstückgrosse, zum grössten Theil scharf abgesonderte Flecken finden sich in sehr regelmässiger Anordnung. Innerhalb derselben traten über die Oberfläche, in deutlich concentrischen Kreisen angeordnet, etwas hellere, stecknadelkopfgrosse Bläschen mit klarem Inhalt auf. Längs des Processus spinosi zieht in der Mittellinie von der Protuberantia occipitalis aus nach abwärts eine Perlenschnur dieser rothen Flecken, die jederseits von einer gleichen, aber noch medial von den Bases scapulae gelegenen begleitet ist. Eine ebensolche Kette lässt sich rechts sowohl wie links auf der

Spina scapulae und auf dem oberen Cucullarisrande bis zum Humeruskopf verfolgen. Auch unterhalb und oberhalb der Spinae finden sich die rothen Höfe in einer sehr symmetrischen Gruppirung. Alles dies war innerhalb acht Tagen zurückgegangen, um sich in der Folgezeit noch mehrere Male zu wiederholen. Am 10. und 15. Mai wurden unter antiseptischen Cautelen von der Patientin Blutproben entnommen und Agar- und Gelatineröhrchen damit beschickt, doch ohne Erfolg. Die bei dem ersten Auftreten seiner Zeit aus den Blasen entnommene Flüssigkeit hatte die Anwesenheit von Staphylococcus aureus gezeigt. Als am 18. Mai während des Fiebers und Eruption wieder der Patientin eine Blutprobe entnommen wurde, erschienen neben den Staphylococcen auch Stäbchenformen in den Culturen, die aber bald, vermuthlich durch die Staphylococcen in ihrer Ausbildung gehindert, nicht mehr nachweisbar waren. Bemerkenswerth ist es, dass eine 2 Stunden nach Ablauf des Anfalls vorgenommene Blutprobe die Nährböden unverändert liess!

Der Allgemeinzustand war während der ganzen Dauer der Krankheit zwar kein zufriedenstellender, jedoch ein im Hinblick auf die schweren Erscheinungen noch verhältnissmässig günstiger. Appetit war nur wenig vorhanden, öfter aber Erbrechen, namentlich bei Eruption neuer Blasen. Einige Wochen bevor Verf. die Patientin zur andauernden Beobachtung überlassen wurde, hatte sie zum ersten Male bemerkt, dass das Erbrochene Blut enthielt. In den letzten 8 Tagen hatte sich dies Leiden so verschlimmert, dass täglich, mitunter mehrmals, blutiges Erbrechen erfolgte. Der Appetit ist gänzlich geschwunden, zumal alles, was per os aufgenommen wird, wieder bald darauf auf demselben Wege den Körper verlässt.

Therapie: Aqua chloroformii 1 : 200, Bismuthum subnitricum und Eisschlucken. Diät: kalte Milch.

Die am 6. Juni d. J. vom Verfasser vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Status.

Puls 64, voll und regelmässig.

Athmung 18.

Temperatur 37,4.

Keine Drüsenschwellung, keine Oedeme, kein Husten, kein Auswurf. Im Gesicht, an der Stirn, sieht man einen etwas älteren, glatten und mattbraun pigmentirten Fleck, an den sich unmittelbar ein rother, zum Theil noch von Epidermis bedeckter, etwa 1 cm breiter, unregelmässig gestalteter Streifen anschliesst, der sich nach dem linken Augenwinkel hinzieht. Auch unterhalb des Auges befindet sich eine 5pfennigstückgrosse, etwas geschwollene Partie, die im Gegensatz zu der über dem Auge befindlichen von kleinen stecknadelkopfgrossen Bläschen besetzt ist. Das obere Augenlid ist ein wenig geröthet, weich und von geringer Schmerzhaftigkeit. Beiderseits vom Ohrläppchen erstrecken sich rechts ein noch hochrother, links ein nur wenig von der normalen Hautfarbe sich abhebender, je 4 cm breiter, in eine Spitze nach dem vorderen Rande des Masseter auslaufender Streifen. Der behaarte Kopf ist frei. Im Munde finden sich auf beiden Seiten auf der Wangenschleimhaut geringe weisse Flecken. Ziemlich starker Foetor ex ore. Zähne mehrfach defect.

Hals: Keine Ekzeme oder Exantheme.

Brust rechts: Vom Ansatz der Portio clavicularis und etwas oberhalb derselben bis ca. 1 cm unterhalb der Clavicula ein hochrother, zumeist ziemlich scharf begrenzter, $1^1/_2$ cm breiter Streifen, der an seiner Oberfläche sich rauh anfühlt und dadurch gegen die übrige Haut für das Gefühl absticht. Unterhalb des Fleckens einige weisse Schüppchen.

Links: Von der Articulatio sternoclavicularis an erstreckt sich ein nur noch schwach sichtbarer, 3 cm langer, röthlicher Streifen nach abwärts.

Abdomen: Hier finden sich noch deutlich die Ueberreste der oben geschilderten, unter Schüttelfrost entstandenen Flecken. Die Bläschen sind durch dunklere Pigmentirungen ersetzt.

Untere Extremität: Rechts. Grosser graurother Fleck an der Innenseite ungefähr 15 cm oberhalb der Patella, dem sich kleinere und zum Theil hellere in der Umgegend weiter nach abwärts anschliessen, die von einer sich trocken anzufühlenden, geschrumpften Haut überzogen sind. Eine alte Narbe weist die Gegend der Knie auf, Folgen früherer Eruptionen. Ueber die Kniescheibe sind genau der Breite derselben entsprechende, in Abtrocknung begriffene Blasen zu constatiren. Die Haut ist hier überall leicht beweglich und schmerzlos. Auch hier ist ebenso wenig wie an anderen Stellen des Körpers Oedem vorhanden.

Am Unterschenkel sind die bereits oben dort beschriebenen Blasen zum Theil verblasst, zum Theil sind neue aufgetreten sowohl an der Streck- wie an der Beugeseite. Eine bestimmte Configuration weisen sie nicht auf, nur sind sie ziemlich scharf begrenzt.

Links erscheinen dieselben Eruptionen wie rechts, sie sind aber frischer und reichen nicht so weit über das Knie hinab.

Der ganze Rücken zeigt bis zur Gürtelhöhe dieselben in Abblassung begriffenen Erscheinungen wie der Bauch.

Brustorgane: Ueberall voller lauter Lungenschall, überall Vesiculärathmen. Das Herz ist innerhalb der normalen Grenzen gelegen, die Herztöne sind rein.

Leib: Die Milz ist nicht vergrössert. Das Abdomen ist in der Medianlinie über dem Nabel schmerzempfindlich mit ziehenden Schmerzen nach unten. Appetit ist nicht vorhanden, ebenso wenig Stuhlgang. Die Zunge ist etwas grauweiss belegt.

Urin von normaler Beschaffenheit.

10. Juni. In der Nacht vom 9. zum 10. Juni trat ein neuer Ausbruch von gelben, wenig erhabenen Bläschen in der Gegend des linken Unterkiefers unter starkem Hitzeausbruch auf. Auch am linken Ohre findet sich eine kleinere derartige Stelle. Die Flecken über dem linken Auge sind dunkelroth geworden und zum Theil mit einer gelbgrauen Kruste bedeckt. Das blutige Erbrechen dauert fort, Stuhlgang erfolgt nicht. Die Nahrung besteht nur aus wenig Flüssigkeit, die aber stets wieder erbrochen wird. Verabreichte Klystiere behält Pat. nicht bei sich, doch tritt Stuhlgang darauf ein. Sie ist fieberfrei.

20. Juni. In der Nacht ist das Bluterbrechen sehr stark gewesen, sodass Pat. somnolent daliegt und nur wenig auf an sie gerichtete Fragen reagirt. Dieser Zustand ist jedoch am nächsten Tage wieder geschwunden.

23. Juni. Wieder hatte die Patientin in der verflossenen Nacht starkes Bluterbrechen. Gleichzeitig schwoll das rechte Augenlid stark an, so dass sie es nicht öffnen konnte. Innerhalb ganz kurzer Zeit bildete sich darauf, wie dem Verf. von einer denselben Saal bewohnenden intelligenten Patientin mitgetheilt wurde, und die die Vorgänge genau beobachtet hatte, auf dem ganzen oberen und unteren Augenlid ein Ausschlag aus, „der so aussah, als wären beide Augenlider mit einer weissen Paste bestrichen“. Fieber war dabei nicht vorhanden. Zwischen 1 und 2 Uhr derselben Nacht bekam Pat. Krämpfe, sodass sie um sich schlug, das Bewusstsein verlor und die Augen verdrehte. Dieser Anfall soll $^1/_2$ Stunde lang gedauert haben, worauf Pat. erwachte, ohne sich desselben zu erinnern. Früher hat sie nie an Krämpfen gelitten. Der Ausschlag am Auge ist am nächsten Morgen schon bedeutend zurückgegangen.

In der nächsten Folgezeit traten keine neuen Sym-

tome auf. Das Erbrechen bestand fort, ebenso die Appetitlosigkeit.

3. Juli. Pat. hatte heute Morgen einen ähnlichen Krampfanfall wie in der Nacht vom 23. zum 24. Juni. Sie ist sehr matt und somnolent. Sie antwortet nur mühsam auf an sie gerichtete Fragen mit leiser Stimme.

4. Juli. Keine neuen Krampfanfälle. Nahrungsaufnahme ist noch immer nicht möglich, da alles wieder erbrochen wird. Indessen tritt das Erbrechen nicht mehr so regelmässig wie bisher ein. Blutbeimengungen sind immer noch ziemlich stark vorhanden, mitunter einen Tag aussetzend. Appetit und Stuhlgang ist nicht vorhanden. Kein Fieber. Puls regelmässig, gut.

5. Juli. Im Laufe des gestrigen Tages und namentlich der folgenden Nacht hatte Pat. wieder, wenn auch nicht so stark ausgeprägte Krampf- und Ohnmachtsanfälle, die in ihrer Intensität auf Verabreichung von Morphium nachlassen. Bei dem Besuche am Nachmittag liegt sie mit verdrehten Augen anscheinend bewusstlos da. Sie merkt nicht, dass ihr der Puls gefühlt wird, der übrigens merkwürdiger Weise ziemlich kräftig ist, auf Anrufen erfolgt keine Reaction. Seit einigen Tagen haben sich die in der Gegend der Cardia seit Wochen bestehenden Schmerzen bedeutend vermehrt und sich über das ganze Abdomen verbreitet. In Folge der allgemeinen Schwäche und der starken Schmerzen ist der Gebrauch der Bauchpresse zur Entleerung des Urins unmöglich gemacht. Derselbe muss also mittelst Katheters entfernt werden und wird etwa $^1/_2$ Liter ziemlich hochgestellten Urins aufgefangen. Stuhlgang ist seit längerer Zeit nicht erfolgt, was allerdings in Anbetracht der geringen Nahrungsaufnahme wohl leicht erklärlich ist. Das Bluterbrechen hat an Intensität nachgelassen, ist jedoch nicht völlig gehoben. Neue Exantheme sind nicht mehr aufgetreten, Fieber ist nicht vorhanden. Wiewohl Pat.

einen für die lange Dauer des Aussetzens der Nahrungsaufnahme verhältnissmässig wenig heruntergekommenen Eindruck macht, werden ihr endlich mit ihrer Einwilligung, nachdem sie bisher sich constant geweigert hatte, diese Manipulation an sich vornehmen zu lassen, ernährende Klystiere beigebracht, die den erfreulichen Erfolg haben, dass sie von der Pat. bei sich behalten wurden. Auch 2 zur Reinigung des Darms vorher eingelassene Wasserklysmen wurden nicht wieder abgegeben.

6. Juli. Der Zustand ist im Wesentlichen unverändert. Ohnmachts- und Krampfanfälle werden durch Morphium coupirt.

7. Juli. Bei dem heutigen Morgenbesuch liegt die Patientin unruhig im Bett und sucht nach Art des Flockenlesens in der Luft. Die Augen sind halb geöffnet, die Pupillen verschwinden unter den Lidern, sodass fast nur das Weisse sichtbar ist. Es besteht geringer Strabismus convergens. Das Bewusstsein ist geschwunden. Der Puls ist voll und kräftig, 84, steigt aber noch während der Untersuchung plötzlich auf 125. Dieser Zustand dauert ungefähr eine halbe Minute, sodass sich die Zahl der Schläge noch mit Mühe eruiren liess, um dann zur Norm wieder zurückzugehen. Gleichzeitig hören die Ohnmachtssymptome auf, die Augen nehmen ihre gewöhnliche Stellung wieder ein, die Unruhe hört auf und das Bewusstsein kehrt wieder. Nur mit schwacher Stimme vermag die Patientin auf die Frage nach ihrem Befinden mit dem stereotypen „gut“ zu antworten. Im Uebrigen scheint sie heute verfallener auszusehen; doch ist dies vielleicht nur die Folge des Anfalls.

Was die medicamentöse Behandlung betrifft, so sind bisher fast nur negative Resultate zu verzeichnen gewesen. Die innerlichen Mittel: Arsen, Natrium salicylicum, Antipyrin und Salipyrin waren entweder nutzlos oder verschlechterten nur den Zustand. Local war rothe Salbe

applicirt worden, die zwar zur Besserung der befallenen Stellen beitrug, aber neue Eruptionen nicht verhindern konnte. Theils der Zwecklosigkeit der dargereichten Medicamente wegen, vor allem aber, weil Pat. nichts bei sich behielt, wurde jetzt überhaupt von einer innerlichen medicamentösen Behandlung abgesehen. Die günstigen Erfolge der Nährklysmen liessen es angezeigt erscheinen, wieder allmählich mit der Ernährung per os zu beginnen. Theelöffelweise eingeflösster Cognac und Champagner behielt Pat. heute bei sich.

Die Schmerzen im Abdomen bestehen zwar noch fort, haben aber an Intensität nachgelassen, so dass sich Pat. im Bett von einer Seite auf die andere legen kann. Gegen Abend tritt wenig schleimiges Erbrechen auf, ohne Blutbeimengung.

8. Juli. Nach ruhig verbrachter Nacht fühlt sich Pat. heute wohler. Nur einige wenige Ohnmachtsanfälle hat sie im Laufe des Tages gehabt.

9. Juli. Pat. hat die Nacht gut geschlafen und sieht heute sichtlich wohler aus. Sie hat einen viel freieren Blick und reagirt auf die an sie gerichteten Fragen mit grösserer Leichtigkeit als in den letzten Tagen. Fieber ist nicht vorhanden, Puls 76. Seit gestern sind keine Ohnmachtsanfälle mehr aufgetreten. Erbrochen hat sie nur wenig Schleim. Die Abdominalschmerzen sind bedeutend zurückgegangen. Die Klystierernährung wird fortgesetzt.

10. Juli. Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Abdomen nicht mehr schmerzempfindlich gegen Druck. Pat. entwickelt starken Durst. Das aufgenommene Wasser wird nicht erbrochen.

11. Juli. In der Nacht traten wieder einige Ohnmachtsanfälle auf. Das per os Zugeführte ist diesmal wieder erbrochen worden, sogar mit geringer Blutbeimengung. Im Uebrigen besteht der Durst weiter fort. Die Klysmen werden gut vertragen. Seit heute ist

eine ziemlich starke Lichtscheu zu constatiren, die sich in oftmaligem Blinzeln äussert. Der Urin wird noch nicht spontan gelassen.

12. Juli. Die Nacht hat Pat. schlecht geschlafen, auch wieder einige Ohnmachtsanfälle gehabt. Ihr sonstiges Befinden scheint aber etwas besser zu sein. Flüssige Nahrung per os (Cognac, Champagner) behält sie nicht bei sich, sondern erbricht es, auch mit Blut. Starkes Durstgefühl nach Wasser. Die Lichtempfindlichkeit von gestern ist geschwunden.

14. Juli. Gestern und heute war der Schlaf gut. Bouillon, welche Pat. eingenommen hat, behält sie bei sich. Die Klystiere werden fortgesetzt.

19. Juli. Das Befinden ist andauernd gut. Die Patientin erholt sich sichtlich, hat auch seit gestern nicht mehr erbrochen.

22. Juli. Das Erbrechen hat gänzlich aufgehört. Neue Krankheitssymptome sind nicht wieder aufgetreten. Zum ersten Mal bringt die Pat. heute kurze Zeit ausser dem Bett zu, so dass sie gekräftigt demnächst die Klinik zu verlassen gedenkt.

---

Vielerlei Abweichendes von den bisher beobachteten Fällen hat somit der eben beschriebene gezeigt. Die bald stärker, bald schwächer auftretenden Erkrankungen der Patientin lassen auf einen Kampf mit einem Virus schliessen, das zeitweise eine grosse deletäre Kraft zu besitzen scheint. Nur der überaus kräftigen Constitution der Patientin war es zu danken, dass bisher das Gift eine tödtliche Wirkung nicht hat ausüben können, und wenn jetzt, wenige Tage, nachdem der Exitus stündlich erwartet wurde, die Patientin die Klinik als genesen wieder verlässt, so ist die Prognose doch immerhin als eine mindestens dubiöse zu stellen.

---

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Lassar für die gütige Ueberlassung des Falles und Beurtheilung der Arbeit, sowie den Herren Assistenten Dr. Meissner und Dr. Krey für ihre mir allezeit bereitwillig ertheilten werthvollen Rathschläge meinen wärmsten Dank auszusprechen.

---

# Litteraturangabe.

Hankel, Vergiftungszufälle nach dem Genusse von gekochtem, aufgewärmtem und wieder aufgebratenem Fleische. Medic. Zeitschr. d. Vereins f. Heilkunde in Preussen 1834, No. 39.

Bodenmüller, Ueber Wurstvergiftung. Württemb. Correspondenzblatt 1834, No. 38.

Costa, Vergiftungszufälle durch das Fleisch eines an Milzbrand leidenden Thieres. Omodei annal. univ. Agosto e Settbr. 1841.

Vergiftung mit ungesunden Fleischspeisen im Bezirke Adelfingen. Jahresberichte des Gesundheitsrathes an die Regierung in Zürich über das Medicinalwesen des Cantons i. J. 1839.

Kerner, Zu den Vergiftungen durch verdorbene Würste. Württemb. Correspondenzblatt 1842, Bd. XII.

Röser, Vergiftung durch Leberwürste. Ebenda.

Bollinger, Ueber Fleischvergiftung, intestinale Sepsis und Abdominaltyphus. Aerztliches Intelligenzblatt (Münchener medic. Woch.) 15—18, 1881.

Duriez, Notes sur dix cas d'empoissonnement par des conserves de boeuf bouilli. Rapport addressé au comité consultatif de santé. Voy. résumé dans: Arch. de méd. et pharm. militaire p. 97, 1883.

Nielsen (Fuglebjerg), Massenvergiftung durch Fleisch. Ugeskrift for Läger 4 R. Bd. XXII. 27.

Wiedner, Massenerkrankung nach Genuss von Gänsebraten. Zeitschrift für Medicinalbeamte, S. 409.

Basenau, Ueber eine im Fleisch gefundene infectiöse Bacterie. Archiv für Hygiene XX, 3.

P. du Mesnil, Relation médicale de onze cas d'empoissonnement par de la viande conservée altérée, observés au port de Lorient. Thèse 1874, Paris. S. a. Annales d'hygiène publique et de médicine légale. Avril p. 472.

Siedamgrotzky, Ueber Fleischvergiftungen. Jena 1879.

Johne, Ein Beitrag zur experimentellen Lösung der sogenannten Fleischvergiftung. Sächs. Ber. 1880, S. 43.

Ballard, Pork poisoning at Welbeck: description of a new infective organism in hams. Brit. med. Journal 1880, 5 March.

Quincke, Ueber Fleischvergiftung. Mittheilungen für den Verein der Schleswig-Holsteinschen Aerzte 1885, H. 10.

Nielsen, H. A., Om Kjödvergiftung (Ueber Fleischvergiftung). Det Kjöbenhavnsche Forhandlinger 1892.

van Ermengern, Recherches sur l'empoissonnement produit par la viande de veau à Moorselle. Travaux du laboratoire d'hygiène et de bactériologie de l'université de Gand. Tome I, Fasc. 3.

Ein Beitrag zur Frage der sogenannten Wurst- u. Fleischvergiftungen. Arbeiten a. d. Kais. Gesundheitsamte 1890, VI, 159.

Galtier, Ueber die Gefährlichkeit des Fleisches tuberculöser Thiere. Journal de méd. vétér. August 1892.

Ostertag, Ueber Fleischvergiftungen. Ztschr. für Fleisch- u. Milchhygiene, Band II, Heft 10—12.

van Hertsen, Note rélative aux microbes phosphorescentes. Annales belg. 1884, p. 216.

Gautier und Etard, Sur le mécanisme de la fermentation putride et des matières protéiques. Comptes rendus, Tome 94, No. 20.

Brieger, Zur Kenntniss der Fäulnissalkaloide. Ztschr. f. physiol. Chemie VII, S. 282 u. 533 und Berichte der deutsch. chemisch. Gesellschaft XVI, S. 1186.

Poehl, Zur Lehre von den Fäulnissalkaloiden. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft XVI, S. 1975.

Röser, Vergiftung durch ein in einer Schlinge gefangenes Reh. Hufeland's Journal 1841.

Thorer, Vergiftung durch Schinken. Casper's Wochenschrift 1837.

Paulus, Neue Beiträge zur Geschichte der Vergiftung durch verdorbene Wurstmasse. Heidelberger Annalen 1834, Bd. X, H. 3.

Schüz, Ueber Wurstvergiftung. Württembergisches Correspondenzblatt 1855, No. 21.

Dehne, Vergiftungsfälle durch verdorbenes Fleisch, verdorbene Fleischbrühe und altes Fett. Nassauer med. Jahrbücher.

Ruysch, Epidemie von Fleischvergiftung. Neederldsh. Weekbl. voor Geneeskd. 1883.

Flury, Zur Casuistik d. Fleischvergiftungen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1885.

Death from eathing putrid liver. Lancet I, 1884.

Buchmann, Beiträge zur Kenntniss der Fäulnissalkaloide und ihrer Bedeutung für die Aetiologie der Fleischvergiftungen. Ing.-Dissert. Würzburg 1884.

Hirschberg, Fünf Fälle von Fleischvergiftung mit 3 Todesfällen. Vierteljahresbericht für gerichtliche Medicin XLIII, S. 281—293.

Barnes, Report on food poisoning at a wedding breakfast. Practitioner. April, May, June 1866.

Lohmeyer, Neue Erkrankungen nach dem Genusse von Kalbsleber. Berliner klinische Wochenschrift No. 4, S. 53.

Flinzer, Beiträge zur Lehre von der Fleischvergiftung. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin Band XLVI, S. 105—123.

Spamer, Eine Massenerkrankung mit 3 Todesfällen nach dem Genusse von Fleisch einer nothgeschlachteten Kuh. Milzbrand oder was sonst? Deutsches Archiv für klinische Medicin XL Bd. X, S. 187—200.

Senkpiehl, Ueber Massenerkrankungen nach Fleischgenuss, besonders durch Wurst- und Fischgift. Ing.-Diss. Berlin.

Gaertner, Ueber die Fleischvergiftung in Frankenhausen am Kyffhäuser und den Erreger derselben. Correspondenzblatt des allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen 1888, No. 9.

Karlinsky, Zur Kenntniss des Bacillus enteridis Gaertner. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde VI No. 11.

Peter, Erythema striatum. Dermatologische Zeitschrift. I. Jahrg. S. 265—271.

Otto, Blutvergiftung durch einen Hirsch. Deutsche Jägerzeitung XXI, No. 51.

Achleitner, Blutvergiftung durch Wildbret. Deutsche Jägerzeitung XXII, No. 1.

# Thesen.

I.

Das Erythema striatum ist eine Lymphangitis venenata.

II.

Das Asphaltpflaster ist vom hygienischen Standpunkte jedem anderen Pflaster vorzuziehen.

III.

Das doppeltkohlensaure Natron nimmt seine Stellung als Hausmittel zu Unrecht ein, da es meistens mehr schadet als nützt.

# Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Hans Gust, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Königl. Eisenbahn-Directors Hermann Gust, wurde am 13. April 1868 zu Lauban i. Schles. geboren. $^3/_4$ Jahre lang besuchte er die Vorschule zu Frankfurt a. O., später die des Andreas-Realgymnasiums zu Berlin und wurde dann in die Sexta des Ascanischen Gymnasiums zu Berlin aufgenommen, das er am 2. October 1889 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 12. October bei der medicinischen Facultät der Universität Berlin inscribirt, bestand er, nachdem er im Sommer-Semester 1890 seiner Militärpflicht mit der Waffe genügt hatte, am 16. Juli 1892 die ärztliche Vorprüfung, am 13. Juli 1894 das Tentamen medicum und am 20. Juli das Examen rigorosum.

In seinem 4. Semester war Verf. Famulus bei Herrn Geheimrath Prof. Dr. Hartmann (†), durch dessen Tod ihm ein nicht nur stets hilfsbereiter Lehrer, sondern wahrer, väterlicher Freund entrissen wurde. Später war er auf der inneren und pathologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Urban, sowie in der chirurgischen Klinik des Herrn Dr. Schleich thätig.

Während seiner Studienzeit besuchte Verf. die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, E. du Bois-Reymond, Brösike, Busch, Fasbender, A. Fränkel, Gad, Gerhardt, Hartmann (†), Hertwig, Horstmann, Klemperer, Lassar, Leyden, Liebreich, Mendel, Oestreich, Olshausen, Pfeiffer, Pinner, Preyer, Rabl-Rückhard, Rubner, Schulze, Schweigger, Senator, H. Virchow, R. Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser hier seinen aufrichtigen Dank aus.